

# Betriebsanleitung



## AFRISOhome Gateway

### HG 02

---

Copyright 2022 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
Telefon +49 7135 102-0  
Service +49 7135 102-211  
Telefax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das AFRISOhome Gateway „HG 02“ (im Folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

## 2 Informationen zur Sicherheit

### 2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produktes sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



## GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.

## HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich zur Steuerung und Verwaltung von Sensoren und Aktoren mit EnOcean®-Funktechnologie. Z-Wave- und ZigBee sind optional nachrüstbar. Ereignisse, Meldungen und Messwerte sind über die App AFRI-SOhome einsehbar und steuerbar.

- Das Produkt darf nur in Innenräumen (Gebäude) verwendet werden.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechende dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

## 2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- In Räumen, in denen hohe Luftfeuchtigkeit (> 70 %) entstehen kann (beispielsweise Badezimmer)
- In Bereichen, in denen Staub oder Dämpfe entstehen können (beispielsweise Garagen oder Werkstätten)
- Bei direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Wärmequellen (beispielsweise Heizkörper)
- In Verbindung mit Produkten, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen, oder durch deren Betrieb Gefahren für Mensch, Tier oder Sachwerte entstehen können
- Explosionsgefährdete Umgebung
  - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

## 2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts dürfen nur von Personen vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Sie müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Ihnen müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Verwendung des Produkts beachtet werden müssen, bekannt sein.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

## 2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

## 3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

### HINWEIS

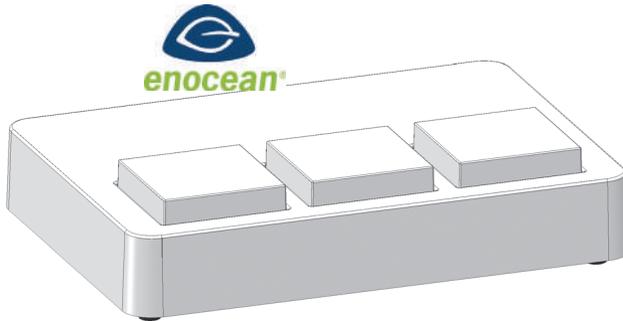
#### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

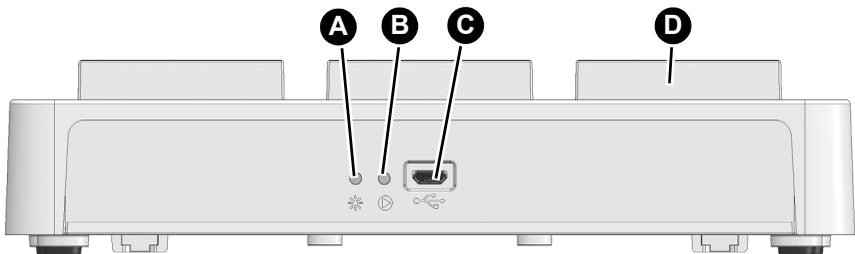
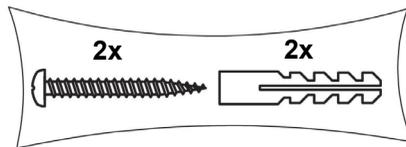
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

## 4 Produktbeschreibung



**AFRISOhome  
App**



- A. Status-LED (grün oder orange)
- B. Reset-Taster
- C. Micro-USB 2.0 (Netzteil)
- D. Würfelmodul

## LED

leuchtet grün:	Das Produkt ist eingerichtet, mit dem Netzwerk verbunden und mit Spannung versorgt
leuchtet orange:	Das Produkt ist noch nicht betriebsbereit - Es ist noch kein Benutzer angelegt - Das Netzwerk ist noch nicht eingerichtet
blinkt orange:	Das Produkt ist im Hintergrund aktiv
blinkt grün:	Das Produkt startet und wird hochgefahren

## 4.1 Funktion

Das Produkt ist die Zentrale des Smart Home Systems und dient zur herstellerunabhängigen Steuerung und Verwaltung von Sensoren und Aktoren mit dem Funkstandard EnOcean® (optional Z-Wave und ZigBee).

Smart Home-Produkte verschiedenster Marken und Hersteller werden in einem System überwacht, ausgewertet und gesteuert (siehe <https://afriso-home.de/whitelist/>).

Prozesse können, je nach Funktion des Produkts, optimiert werden. Die Daten von Sensoren werden auf dem Produkt abgespeichert.

Das Produkt verbindet sich über einen Router mit dem Internet.

## 4.2 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

## 4.3 Technische Daten

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen (B x H x T)	205 x 146 x 46 mm
Gewicht	447 g
Betriebssystem	Linux
Prozessor	Cortex-A7 528 MHz
WIFI	Texas Instruments Wilink8 WL1801
RAM	256 MB
Flash Memory	256 MB
<b>Anschlüsse</b>	
Netzteil	Steckernetzteil mit Micro-USB 2.0
Kompatible Funkmodule (Nachrüstung)	ZigBee und Z-Wave und weitere
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 40 °C
Schutzgrad	IP 20
<b>Spannungsversorgung</b>	
Über externes Steckernetzteil	in: AC 100-240 V, 50/60 Hz out: DC 5,0 V / 1,2 A
<b>EnOcean®-Funk</b>	
Frequenz	868,3 MHz
Maximale Sendeleistung	10 mW
<b>WLAN</b>	
Funkfrequenz	2.4 GHz 802.11b, 802.11g und 802.11n
Maximale Sendeleistung	100 mW

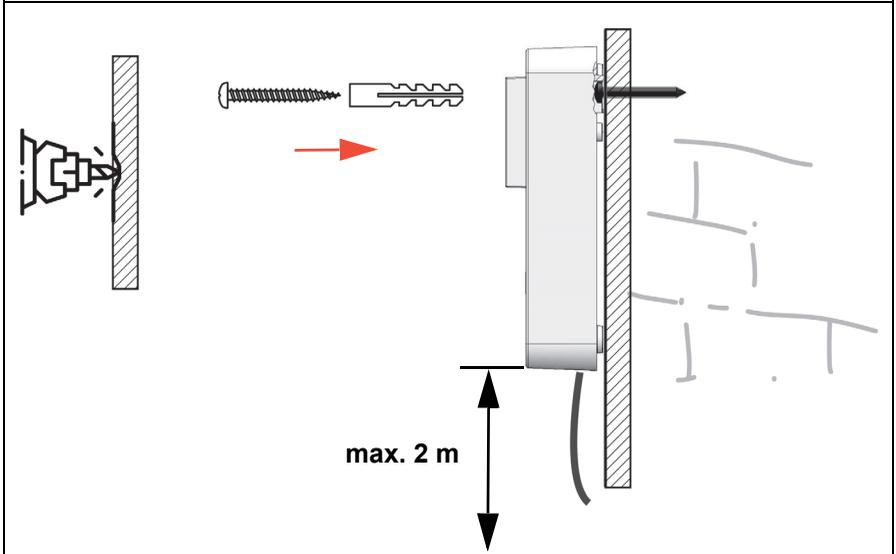
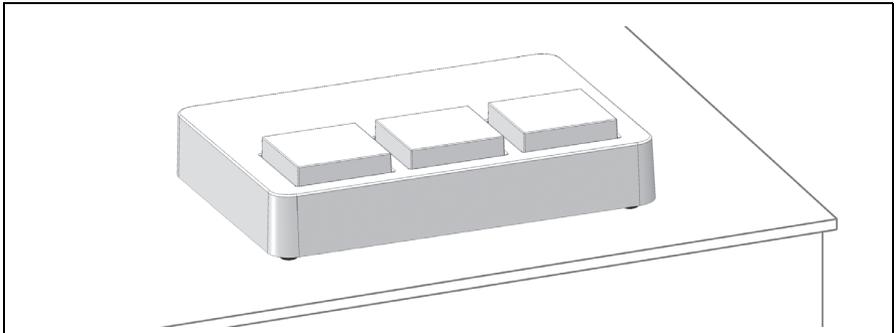
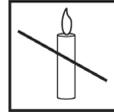
## 5 Aufstellung und Montage

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass am Aufstellort alle verbundenen Geräte nutzbar sind.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass der Aufstellort nicht in abgeschirmten Bereichen oder Nischen ist.
- Bewahren Sie Mobiltelefone und Geräte mit LTE-Verbindung nicht in unmittelbarer Nähe des Produkts auf.



40 °C

0 °C



## 5.1 Elektrischer Anschluss

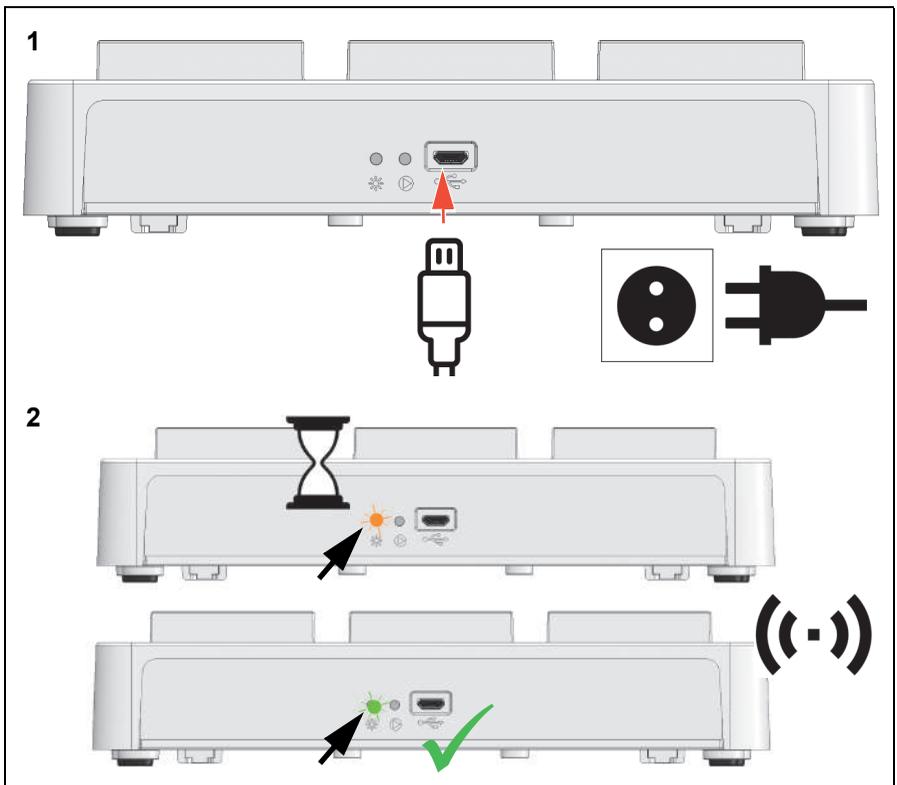


### GEFAHR

#### ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Netzspannung und die am Netzteil der Produkts angegebene Spannung übereinstimmen.
- Betreiben Sie das Produkt ausschließlich über das mitgelieferte Netzteil an Steckdosen mit einer Absicherung von 16 A.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**



Verlegen Sie das angeschlossene Kabel so, dass Sie oder andere nicht über das Kabel stolpern können.

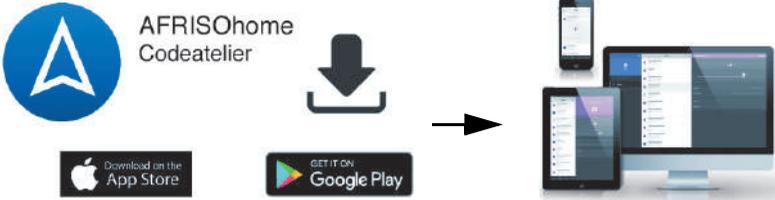
## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Einrichten „Schritt für Schritt“

Die nachfolgende Beschreibung (durchgeführt am Beispiel iOS) kann vom jeweilig eingesetzten Betriebssystem und Anbieter abweichen.

⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt während der Einrichtung oder einer Aktualisierung nicht von der Netzspannung oder vom Internet getrennt wird

**1**



**2**



**3**

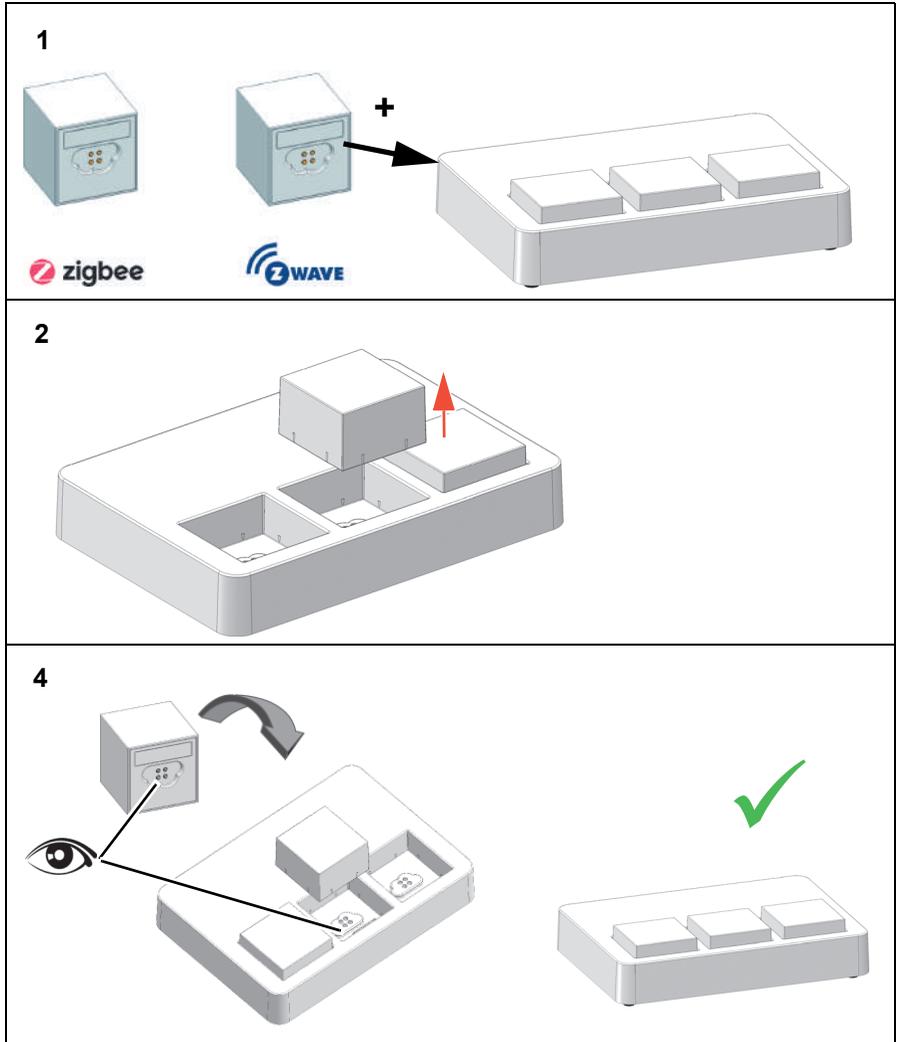


**4**

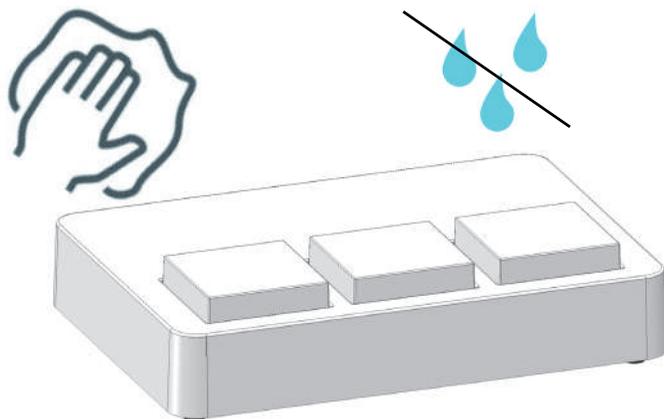
iOS / Android



## Module nachrüsten (optional)



## 7 Wartung und Reinigung



## 8 Störungsbeseitigung

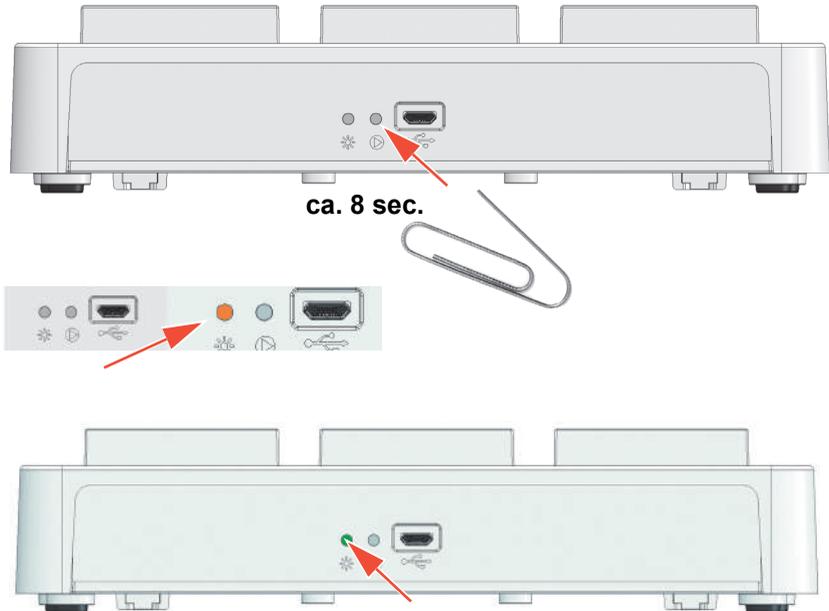
Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Kein Signal/Verbindung	Es ist das falsche GHz-Frequenzband angewählt	Wählen Sie das WLAN-Standard 2,4 GHz-Frequenzband
	An Ihrem Router ist das DHCP ausgeschaltet	Schalten Sie das DHCP an Ihrem Router ein
	Umfeld des Systems hat sich verändert	Prüfen Sie das Umfeld des Systems auf Veränderungen/Störungen (Metallschränke, Möbel/Wände wurden versetzt)
	Falscher Montageort	Prüfen Sie den Montageort
	Systemfehler in der AFRISOhome App	Melden Sie sich in der App ab und melden sich anschließend wieder an
	Falsches Netz ausgewählt	Prüfen Sie, ob Sie sich im richtigen Netz befinden (Gateway oder Router)
	Keine Internetverbindung (mobiles Netz)	Prüfen Sie, ob Sie mit Ihrem Smartphone/ Tablet Empfang/ Internetverbindung haben

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Reichweiteneinschränkung der Funksignale	Die verbundenen Geräte befinden sich zu weit weg vom Gateway	Prüfen Sie den Aufstellungsort Prüfen Sie, ob die Geräte richtig mit dem Gateway verbunden sind
	Metallgegenstände oder Materialien mit Metallbestandteilen in der Nähe	Halten Sie einen Mindestabstand von 10 cm ein
	Andere Geräte die hochfrequente Signale aussenden (beispielsweise Computer) befinden sich in der Nähe	Halten Sie einen Mindestabstand von 50 cm ein
Kein Empfang von Push-Benachrichtigungen	Keine Verbindung zu Ihrem Gateway	Prüfen Sie Ihre Verbindung zu Ihrem Gateway

## 9 Zurücksetzen (Reset)

### 9.1 WLAN Reset



### 9.2 Auf Werkseinstellung zurücksetzen

Beim zurücksetzen auf Werkseinstellung werden alle Daten gelöscht.

1. Erstellen Sie ein Back-up der Daten.
2. Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.
3. Drücken Sie mit einer Büroklammer den „Reset-Taster“, halten Sie den Reset-Taster gedrückt und stecken Sie das Steckernetzteil wieder in die Steckdose. Der „Reset-Taster“ für 5 Sekunden gedrückt halten (die Status-LED blinkt im Wechsel orange und grün).
  - Nach den 5 Sekunden blinkt die Status-LED schnell im Wechsel orange und grün.
4. Lassen Sie den „Reset-Taster“ los.
  - Alle Einstellungen auf dem Produkt werden gelöscht und zurückgesetzt (Werkseinstellung).
  - Alle eingelernten Geräte werden gelöscht.

## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt.
3. Entsorgen Sie das Produkt.

## 11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen ([service@afribo.de](mailto:service@afribo.de)).

## 12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afribo.com](http://www.afribo.com) oder in Ihrem Kaufvertrag.

## 13 Ersatzteile und Zubehör

**HINWEIS****UNGEEIGNETE TEILE**

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

**Produkt**

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
AFRISOhome Gateway „HG 02“	78102	

**Ersatzteile und Zubehör**

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
ZigBee-Modul	78103	
Z-Wave-Modul	78104	

## 14 Informationen zu EnOcean®-Funk

### 14.1 Reichweiten des EnOcean®-Funks

Weiterführende Informationen zur Reichweitenplanung mit EnOcean® finden Sie auf [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

### 14.2 Weiterführende Informationen zu EnOcean®-Funksystemen

Weiterführende Informationen zu Planung, Installation und Betrieb von EnOcean®-Funksystemen finden Sie auf [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

- Funkstandard
- Funktechnologie
- AN001
- AN102
- AN103

### 14.3 Möglichkeiten der EnOcean®-Technologie

Unterlagen über EnOcean®-Technologien finden Sie im Internet unter [www.afrisohome.de/afrisolab](http://www.afrisohome.de/afrisolab).

Auf unserem YouTube-Channel finden Sie eine Reihe von Videos zu AFRISO-Produkten.

### 14.4 Kompatible Produkte

Eine Auflistung über kompatible Produkte für das Produkt finden Sie im Internet unter [www.afrisohome.de/whitelist/](http://www.afrisohome.de/whitelist/).

## 15 Anhang

## 15.1 EU-Konformitätserklärung

					
<b>Technik für Umweltschutz</b>					
<small>Massen. Regeln. Überwachen.</small>					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"><b>EU - Konformitätserklärung</b></td> <td style="width: 40%; text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td><small>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</small></td> <td style="text-align: center;"><b>Formblatt FB 27 - 03</b></td> </tr> </table>		<b>EU - Konformitätserklärung</b>		<small>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</small>	<b>Formblatt FB 27 - 03</b>
<b>EU - Konformitätserklärung</b>					
<small>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</small>	<b>Formblatt FB 27 - 03</b>				
<p>Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u>  <small>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</small></p> <p>Erzeugnis: <u>AFRISOhome Gateway</u>  <small>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</small></p> <p>Typenbezeichnung: <u>AFRISOhome HG 02 v2</u>  <small>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</small></p> <p>Betriebsdaten: <u>5V DC, USB supplied, 2400-2483,5 MHz (WLAN), 868 MHz (EnOcean)</u>  <small>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</small></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt.  <small>We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:</small>  <small>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:</small>  <small>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:</small>  <small>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</small>  <small>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</small></p> <p><b>Radio Equipment Directive, RED (2014/53/EU)</b>  <small>RED Directive / Directive RED / Directiva RED / Diretiva RED / Dyrektywa radiowa</small>  <small>EN 300 328 V2.2.2; EN 300 220 V3.1.1</small></p> <p><b>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</b>  <small>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</small>  <small>EN 301 489-1:V2.2.3, EN 301 489-3:V2.1.1; EN 301 489-17:V3.2.4</small></p> <p><b>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</b>  <small>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</small>  <small>EN 62368-1:2014/AC:2015 (erfüllt auch / meets also EN 62368-1:2020+A11:2020); EN 62311:2008</small></p> <p><b>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</b>  <small>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</small>  <small>EN IEC 63000:2018</small></p> <p>Unterzeichner: <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u>  <small>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisal: Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</small></p> <p><u>18.11.2021</u>  <small>Datum / Date / Fecha / Data</small></p> <p style="text-align: right;">  <small>AFRISO-EURO-INDEX GmbH Lindenstraße 20 • 74363 Güglingen Tel. +49 7141 9000-0 • www.afri-so.de</small></p>					
Version: 3 Index: 4	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1			